

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Patentschrift
10 DE 41 36 895 C 1

51 Int. Cl.⁵:
B 60 J 7/12
// E05C 17/32

21 Aktenzeichen: P 41 36 895.9-21
22 Anmeldetag: 9. 11. 91
43 Offenlegungstag: —
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 26. 11. 92

DE 41 36 895 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:

Mercedes-Benz Aktiengesellschaft, 7000 Stuttgart,
DE

72 Erfinder:

Claar, Klaus Peter, Dipl.-Ing., 7268 Gechingen, DE;
Schrader, Jürgen, Dipl.-Ing., 7039 Weil, DE; Guckel,
Martin, Dipl.-Ing., 7135 Wiernsheim, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE 39 14 638 A1

54 Arretiereinrichtung zum Festlegen eines Schwenkbauteils von Fahrzeugen in seiner Endlage

57 Die Erfindung bezieht sich auf eine Arretiermechanik zum Festlegen eines Schwenkbauteils von Fahrzeugen in seiner Endlage, insbesondere für einen Stoffhaltebügel eines Faltverdecks von Cabriolets, wobei die Arretiermechanik ein Kniehebelgestänge umfaßt, das mit einer Hebelstange an einem Hebelarm des Schwenkbauteils und mit der anderen Hebelstange an einem unbeweglich gehaltenen Gegenbauteil angelenkt ist, und wobei das Kniehebelgestänge zum Arretieren des Schwenkbauteils aus einer eingeklappten Ruhestellung in eine auseinandergeklappte Stützstellung überführbar ist, wonach es stabil in der Stützstellung gehalten ist. Damit das Kniehebelgestänge weitgehend ohne Nachteile für die konstruktiven Erfordernisse im Schwenkbereich des Schwenkbauteils stabiler dimensioniert werden kann, ist das Kniehebelgestänge in seiner Stützstellung gesehen außerhalb des vom Schwenkbauteil bei dessen Schwenkbewegung überstrichenen Schwenkbereiches angeordnet und derart an einem kurzen Hebelarm des Schwenkbauteils angelenkt, daß der überwiegende Teil des beim Arretiervorgang vom Kniehebelgestänge überstrichenen Schwenkbereiches ebenfalls außerhalb des vom Schwenkbauteil überstrichenen Schwenkbereiches liegt.

DE 41 36 895 C 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Arretiereinrichtung zum Festlegen eines Schwenkbauteiles von Fahrzeugen in seiner Endlage, insbesondere für einen Stoffhaltebügel eines faltverdecks bei Cabriolets, wie sie im Oberbegriff des Hauptanspruches angegeben ist.

Eine derartige Arretiereinrichtung geht z. B. aus der DE 39 14 638 A1 bereits als bekannt hervor, wobei über die Arretiermechanik ein schwenkbar an den Verdeckssäulen eines Hauptspriegels angeschlagener Stoffhaltebügel in seiner bei geschlossenem Verdeck vorliegenden Endlage festgelegt ist. Dabei sind die Kniehebelgestänge als Sturmstangen zwischen den seitlichen Schenkeln des Stoffhaltebügels und der zugeordneten Verdeckssäule angeordnet und lassen sich zum Versenken des faltverdecks raumsparend zwischen Stoffhaltebügel und Hauptspriegel einklappen. In der Stützstellung des Kniehebelgestänges befinden sich dessen Hebelstangen in einer geraden Strecklage, und das die Hebelstangen miteinander verbindende Kniegelenk ist durch Verriegelungsmittel blockiert. Somit wirken die Kniehebelgestänge in ihrer Stützstellung ähnlich wie eine durchgehende, also einteilige Stützstrebe, durch welche der Stoffhaltebügel an der zugeordneten Verdeckssäule abgestützt ist.

Die Stützstabilität der auf Knickung beanspruchten Kniehebelgestänge des bekannten faltverdecks reicht jedoch nicht aus, den Stoffhaltebügel auch im Fahrbetrieb des Cabriolets zuverlässig in einer Auflagestellung auf dem Verdeckkastendeckel eines Verdeckkastens niederzuhalten und dabei einen Dichtanschluß zu gewährleisten. Hierzu muß vielmehr eine weitere Verriegelungsmechanik üblicher Art zwischen Stoffhaltebügel und Verdeckkastendeckel vorgesehen werden.

Auch ließe sich die Stützstabilität der langen Kniehebelgestänge des faltverdecks nicht problemlos so weit vergrößern, daß auf eine zusätzliche Verriegelung des Stoffhaltebügels verzichtet werden könnte. Die hierzu erforderliche Vergrößerung der Hebelstangenquerschnitte schränkte in unerwünschter Weise die Kopffreiheit der Fondinsassen erheblich ein und führte bei Unfällen außerdem zu einem deutlich vergrößerten Kopfverletzungsrisiko für die Fondinsassen. Zudem wären die Kniehebelgestänge im eingeklappten Zustand nicht mehr problemlos unterzubringen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Arretiereinrichtung zum Festlegen eines Schwenkbauteiles von Fahrzeugen der gattungsgemäßen Art dahingehend weiterzuentwickeln, daß die Kniehebelmechanik problemlos so stabil dimensioniert werden kann, daß auf eine direkte Verriegelung des Schwenkbauteils in seiner Endlage durch Fallenverschlüsse oder dgl. verzichtet werden kann. Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe ergibt sich aus dem Kennzeichenteil des Hauptanspruchs. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den übrigen Ansprüchen hervor.

Infolge der erfindungsgemäßen Verlegung der Kniehebelanordnung läßt sich diese zumindest weitgehend ohne Rücksicht auf die konstruktiven Erfordernisse im Schwenkbereich des Schwenkbauteils selbst gestalten und anordnen.

Beim Anwendungsfall am Stoffhaltebügel bedeutet dies, daß die seitlichen Kniehebelgestänge im Bereich des Hauptlagers des Verdeckgestells angeordnet sind und damit vollständig oder nahezu vollständig in den seitlichen Schenkeln des Verdeckkastens versenkt sind. Dabei lassen sich die Kniehebelgestänge in einer zur

Schwenkebene des Stoffhaltebügels parallelen Vertikalebene anordnen, wodurch die Gefahr des seitlichen Ausknickens der Kniehebelgestänge deutlich vermindert ist. Zudem können die Hebelstangen der Kniehebelgestänge relativ kurz bemessen werden und problemlos einen großformatigen Querschnitt aufweisen. Aufgrund der geschützten Einbaulage der Kniehebelgestänge entfällt außerdem bei Unfällen das Kopfverletzungsrisiko für die Fondinsassen soweit es durch das Vorhandensein der Kniehebelgestänge gegeben war.

Auch wird das Beschädigungsrisiko für die seitlich zwischen Verdeckssäule und Stoffhaltebügel gespannte Stoffbahn des Verdeckbezuges geringer, denn der Stoff kann beim Einklappvorgang der Kniehebel nicht eingeklemmt werden. Da neben der Stoffbahn kein Schwingbewegungsraum für das zugeordnete Kniehebelgestänge vorhanden sein muß, läßt sich der Verdeckbezug auch in diesem Bereich problemlos mit einer dicken wärme- und schallisolierenden Dämmatte füttern.

Über diese funktionellen Vorteile hinaus ergibt sich eine nicht unerhebliche Kostenersparnis durch den Wegfall fertigungstechnisch aufwendiger Drehfallenverschlüsse oder dergleichen zum Niederhalten des Stoffhaltebügels.

Dieser Kostenvorteil bleibt bei allen denkbaren Anwendungszwecken der Arretierung erhalten, so daß eine Nutzung der erfindungsgemäß ausgebildeten Arretierung auch für andere Schwenkbauteile mit zuverlässig zu sichernder Schließlage, wie z. B. Klappen, Deckel, Hauben oder auch für Türen von Fahrzeugen, von Interesse sein dürfte.

Um zu erreichen, daß der Schwenkbereich des Kniehebelgestänges den Schwenkbereich des Schwenkbauteils gar nicht überschneidet ist als Hebelarm des Schwenkbauteils ein Auslegerarm vorgesehen.

Damit am Kniegelenk des Kniehebelgestänges keine Verriegelungsmittel erforderlich sind, kann als Stützstellung eine stabile Übertotpunktstellung gewählt werden, die ggf. zusätzlich durch eine Federbelastung stabilisiert sein kann.

Bei unzugänglicher Anordnung des Kniehebelgestänges muß dies mittels einer Fernbetätigung aus seiner Stützstellung in die Ruhestellung zurückbewegbar sein.

Zur Fernbetätigung kann bei manuell betätigbaren faltverdecken ein Seilzug dienen, der über eine griffgünstig angeordnete Handhabe bedienbar ist.

Demgegenüber wäre es bei automatisch betätigbaren faltverdecken zweckmäßiger, auch die Kniehebelgestänge mittels eines fernansteuerbaren Stellmotors anzutreiben.

Durch Verwendung eines richtungsumkehrbaren Stellmotors ließe sich der Stellmotor in vorteilhafter Weise gleichzeitig zum Schwenkantrieb des Stoffhaltebügels nutzen.

Insbesondere im Falle einer elektro-hydraulischen Verdeckbetätigung ist es zweckmäßig als Stellmotor einen doppeltwirkenden Hydraulikzylinder einzusetzen, da er über die ohnehin vorhandene Hydraulikpumpe des Systems mitversorgt werden kann.

Davon abgesehen ist ein Hydraulikzylinder zum Antrieb des Kniehebelgestänges auch deshalb vorteilhaft, weil er bei geringem Bauraumbedarf große Kräfte erzeugen kann.

Die vom Schwenkbauteil abgewandte Hebelstange des Kniehebelgestänges ist vorzugsweise an einer Lagerkonsole angelenkt, welche durch Verschrauben oder dgl. fest mit der Karosserie verbunden ist. Hierdurch

kann die am Gelenk auftretende Stützkraft großflächiger auf die Karosserie übergeleitet werden.

Im folgenden sind drei Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand einer zeichnerischen Darstellung erläutert.

In der Darstellung zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Heckbereichs eines Cabriolets mit einem schematisch angedeuteten Verdeckgestell samt einer Arretiermechanik für den Stoffhaltebügel,

Fig. 2 die Seitenansicht nach Fig. 1 mit einer Variante der Arretiermechanik, und

Fig. 3 die Seitenansicht nach Fig. 1 mit einer weiteren Variante der Arretiermechanik.

In den Fig. 1 bis Fig. 3 ist jeweils ein Heckbereich eines Cabriolets 1 mit versenkbarem Faltverdeck 2 zu sehen, das sich in einer geschlossenen Stellung befindet. Dabei sind die seitliche Bordwand der Karosserie 3 entlang einem Verdeckkasten 4 und der Verdeckbezug 5 entlang der Fahrzeugmittelebene aufgebroschen dargestellt, wodurch die hinteren Gestellteile des Verdeckgestells mit ganzer Länge sichtbar sind. Das aus Vereinfachungsgründen schematisch gezeichnete Verdeckgestell, das bezogen auf die Längsmittlebene des Cabriolets 1 spiegelsymmetrisch gestaltet ist, beruht auf einem an sich bekannten Klappkonzept und ist über seitliche Lagerkonsolen 6 an der Karosserie 3 angeschlagen, wobei die angedeuteten Lagerkonsolen 6 in nicht dargestellter Weise mit der Karosserie 3 verschraubt sind.

Das Verdeckgestell umfaßt einen Hauptsprigel 7, der aufgrund der Anlenkung seiner Verdeckssäulen 8 an der zugeordneten Lagerkonsole 6 um eine horizontale Fahrzeugquerachse schwenkbar ist. Die Verdeckssäule 8 bildet gemeinsam mit einem Hauptlenker 9 ein Parallelogrammgestänge, durch das ein seitlicher Dachrahmen 10 gehalten und beim Versenken des Faltverdecks 2 bewegungsgesteuert ist. Im Übergangsbereich von der Dachfläche zur rückwärtigen Verdeckfläche ist ein Ecksprigel 11 unter dem gespannten Verdeckbezug 5 abgestützt, wobei er mit seinen seitlichen Schenkeln an den Hauptlenkern 9 schwenkbar gelagert ist. Am unteren Abschluß des Faltverdecks 2 ist der Verdeckbezug 5 am Umfang eines U-förmigen Stoffhaltebügels 12 befestigt, der nahe oberhalb der Bordwandoberkante mit den vorderen Enden seiner seitlichen Schenkel über ein Scharniergelenk 13 schwenkbar an der zugeordneten Verdeckssäule 8 gelagert ist. Der Stoffhaltebügel 12 befindet sich in seiner bei geschlossenem Verdeck 2 vorliegenden Endlage, in welcher er gegen die Längsspannkraft des Verdeckbezugs 5 sowie die Rückstellkräfte einer unter ihm komprimierten nicht dargestellten Profildichtung in einer Auflagestellung auf einem Verdeckkastendeckel 14 niedergehalten ist, wobei der Verdeckkastendeckel 14 selbst in seiner den Verdeckkasten 4 nach oben abdeckenden Schließlage gehalten ist.

Damit das Faltverdeck 2 beim Öffnen desselben in den Verdeckkasten 4 hineingeschwenkt werden kann, muß zunächst der Stoffhaltebügel 12 aus seiner etwa horizontalen Auflagestellung um die Querachse der Scharniergelenke 13, also relativ zum Hauptsprigel 7, in eine aufgerichtete Zwischenstellung hochgeschwenkt werden, wie durch unterbrochene Linien angedeutet ist. Der hinter dem Verdeckkasten 4 an der Karosserie 3 angeschlagene Verdeckkastendeckel 14 kann nunmehr nach dem Entriegeln nicht dargestellter Fallenschlösser gegenläufig zum Stoffhaltebügel 12 nach hinten hochgeschwenkt werden, wie ebenfalls durch unterbrochene Linien angedeutet ist.

Somit ist die Eintauchöffnung des Verdeckkastens 4 freigegeben und das Faltverdeck 2 kann durch Schwenken des Hauptsprigels 8 im Uhrzeigersinn in den Verdeckkasten 4 hineingeschwenkt werden, wobei es durch kinematischen Zwanglauf des Verdeckgestells selbsttätig in die vorgesehene Ablagestellung zusammengeklappt wird. Danach wird der Öffnungsvorgang durch Zuklappen des Verdeckkastendeckels 14 abgeschlossen.

Um zu erreichen, daß der Stoffhaltebügel 12 auch unter der Schwingungsbelastung und den Fahrtwindkräften im Fahrbetrieb zuverlässig in seiner Auflagestellung auf dem geschlossenen Verdeckkastendeckel 14 niedergehalten wird, ist eine Arretiermechanik für den Stoffhaltebügel 12 vorgesehen. Die Arretiermechanik umfaßt zwei spiegelsymmetrisch angeordnete Kniehebelgestänge 15, 15a bzw. 15b, deren über das Kniegelenk miteinander verbundene Hebelstangen 16 und 17; 16a und 17a bzw. 16b und 17b aus relativ kurzen und äußerst knickstabilen Hebeln bestehen, wobei die beiden Kniehebelgestänge 15, 15a bzw. 15b jeweils einem seitlichen Schenkel des Stoffhaltebügels 12 zugeordnet sind. Dabei ist das dem Kniegelenk abgewandte Ende der Hebelstange 17, 17a bzw. 17b über ein Scharniergelenk 18 an der Lagerkonsole 6 angeschlagen, wodurch mittelbar eine sehr belastbare Schwenklagerung an der Karosserie 3 gegeben ist. Das dem Kniegelenk abgewandte Ende der Hebelstange 16 ist über ein Scharniergelenk 19 am zugeordneten Schenkel des Stoffhaltebügels 12 angelenkt, wobei der Anlenkpunkt in Fahrzeuglängsrichtung gesehen einen Abstand zum Scharniergelenk 13 des aufgerichteten Hauptsprigels 7 aufweist. Bei den Kniehebelgestängen 15 und 15a liegt das Scharniergelenk 19 vor dem Scharniergelenk 13, wozu es am Ende eines mit dem Stoffhaltebügel 12 unbeweglich verbundenen Auslegerarms 20 angeordnet ist, welcher in einer Verlängerung des Bügelschenkels nach vorn auskragt, also bezogen auf die Schwenkachse des Scharniergelenks 13 übersteht. Demgegenüber liegt das Scharniergelenk 19 beim Kniehebelgestänge 15b hinter dem Scharniergelenk 13 am Bügelschenkel des Stoffhaltebügels 12 selbst, wodurch der Endbereich 12b des Bügelschenkels zwischen Scharniergelenken 13 und 19 als Hebelarm genutzt ist.

Die Kniehebelgestänge 15, 15a und 15b befinden sich jeweils in einer gestreckten Stützstellung, in welcher die hintereinander angeordneten Hebelstangen 16 und 17; 16a und 17a sowie 16b und 17b eine Schwenkblockierung des Stoffhaltebügels 12 im Uhrzeigergegensinn bewirken, solange die dargestellte Übertotpunktstellung erhalten bleibt. Durch Verschwenken der Kniehebelgestänge 15, 15a und 15b im Uhrzeigergegensinn über ihre Totpunktstellung hinaus ist ihre quasi verriegelnde Sperrwirkung jeweils aufgehoben und damit der Stoffhaltebügel 12 freigegeben. Durch Niederdrücken des Stoffhaltebügels 12 in seine Auflagestellung läßt sich die verriegelnde Übertotpunktstellung später wieder herbeiführen. In weiterer Übereinstimmung der Ausführungsformen ist die Anordnung der Scharniergelenke 18 an der Lagerkonsole 6 so gewählt, daß das Kniehebelgestänge 15, 15a und 15b in seiner Stützstellung jeweils außerhalb des vom Stoffhaltebügel 12 überstrichenen Schwenkbereiches liegt, wobei der Schwenkbereich als der Winkelbereich zwischen der Auflagestellung des Stoffhaltebügels 12 und seiner hochgeklappten Zwischenstellung angesehen wird. Die am Auslegerarm 20 angreifenden Kniehebelgestänge 15 und 15a überschneiden den Schwenkbereich des Stoffhaltebügels 12 auch bei ihrem Wechsel von ihrer durch unterbrochene

Linien angedeuteten eingeklappten Ruhestellung in ihre arretierende Stützstellung nicht. Beim Arretiervorgang des Kniehebelgestänges 15b kommt es auch nur zur Überschneidung eines nahe dem Scharniergelenk 13 liegenden Basisfeldes des Winkelbereichs durch den vom Kniehebelgestänge 15b überstrichenen Schwenkbereichs. Durch Einhalten einer seitlichen Distanz des Kniehebelgestänges 15b zum Stoffhaltebügel 12 lassen sich hierbei jedoch nachteilige Wirkungen vermeiden.

Beim Faltverdeck 2 nach Fig. 1 ist eine manuelle Verdeckbetätigung vorgesehen. Da das Kniehebelgestänge 15 weitgehend unzugänglich im Verdeckkasten 4 angeordnet ist, wird es mittels einer Fernbetätigung über einen karosserieseitig verlegten Bowdenzug 21 aus seiner Stützstellung in die eingeklappte Ruhestellung überführt. Hierzu ist ein Zugseil 22 des Bowdenzuges 21 mit einem Ende an der unteren Hebelstange 17 befestigt, während das andere Ende in nicht dargestellter Weise mit einem Bedienhebel oder dgl. verbunden ist, der an gut zugänglicher Stelle der Karosserie 3 angeordnet sein sollte. Auch dürfte es zweckmäßig sein, eine synchrone Betätigung beider Kniehebelgestänge 15 des Faltverdeckes 2 über einen Bedienhebel vorzusehen.

An der Hebelstange 17 greift ferner eine Schraubenzugfeder 23 an, welche die Übertotpunktstellung des Kniehebelgestänges 15 zusätzlich stabilisiert. Dabei ist die Schraubenzugfeder 23 ihrerseits als Übertotpunktfeder angeordnet, welche den Einklappvorgang des Kniehebelgestänges 15 nach Passieren der Totpunktlage unterstützt.

Es versteht sich dabei, daß auch die Übertotpunktstellung der Kniehebelgestänge 15a und 15b durch eine Federbelastung zusätzlich stabilisiert sein kann, obwohl zu deren Antrieb ein fernsteuerbarer Stellmotor vorgesehen ist. Als Stellmotor dient in Fig. 2 ein Hydraulikzylinder 24 mit relativ langem Hub, dessen Kolbenstange am Kniegelenk des Kniehebelgestänges 15a angelenkt ist, während das entgegengesetzte Zylinderende an der Lagerkonsole 6 angelenkt ist. Da der Hydraulikzylinder 24 doppelwirkend ist und richtungsumkehrbar angesteuert werden kann, läßt sich über seine Beaufschlagung nicht nur das Kniehebelgestänge 15a sondern auch der Stoffhaltebügel 12 antreiben. Bei ausgefahrener Kolbenstange befindet sich das Kniehebelgestänge 15a in seiner Stützstellung und wird beim Einfahren in seine Ruhestellung eingeklappt, wobei gleichzeitig der Stoffhaltebügel 12 in seine Zwischenstellung hochgeschwenkt wird.

Demgegenüber wird das Kniehebelgestänge 15b von einem Hydraulikzylinder 25 angetrieben, dessen Zylinder zwar ebenfalls an der Lagerkonsole 6 angelenkt ist, aber dessen Kolbenstange in einem geringeren Abstand zum Scharniergelenk 18 an der Hebelstange 17b angreift. Aufgrund des damit kürzeren Hebelangriffs kann der Hydraulikzylinder 25 einen relativ kurzen Hub aufweisen, wodurch eine insgesamt kompaktere Bauweise der Gesamtanordnung ermöglicht wird.

Patentansprüche

1. Arretiereinrichtung zum Festlegen eines Schwenkbauteils an Fahrzeugen in seiner Endlage, insbesondere für einen Stoffhaltebügel eines Faltverdeckes bei Cabriolets, wobei die Arretiermechanik ein Kniehebelgestänge umfaßt, das mit einer Hebelstange an einem Hebelarm des Schwenkbauteils und mit einer anderen Hebelstange an einem unbeweglich gehaltenen Gegenbauteil angelenkt

ist, und wobei das Kniehebelgestänge zum Arretieren des Schwenkbauteils aus einer eingeklappten Ruhestellung in eine auseinandergeklappte Stützstellung überführbar ist, wonach es stabil in der Stützstellung gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Kniehebelgestänge (15, 15a bzw. 15b) in seiner Stützstellung gesehen außerhalb des vom Schwenkbauteil (Stoffhaltebügel 12) bei dessen Schwenkbewegung überstrichenen Schwenkbereiches angeordnet und derart an einem kurzen Hebelarm (Auslegerarm 20) des Schwenkbauteils (Stoffhaltebügel 12) angelenkt ist, daß der überwiegende Teil des beim Arretiervorgang vom Kniehebelgestänge (15, 15a bzw. 15b) überstrichenen Schwenkbereiches ebenfalls außerhalb des vom Schwenkbauteil (Stoffhaltebügel 12) überstrichenen Schwenkbereiches liegt.

2. Arretiereinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebelarm des Schwenkbauteils (Stoffhaltebügel 12) ein bezogen auf die Schwenkachse (Scharniergelenk 13) überstehender Auslegerarm (20) ist.

3. Arretiereinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Stützstellung des Kniehebelgestänges (15, 15a bzw. 15b) eine Übertotpunktstellung vorgesehen ist.

4. Arretiereinrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Übertotpunktstellung des Kniehebelgestänges (15, 15a bzw. 15b) mittels einer Federbelastung zusätzlich stabilisiert ist.

5. Arretiereinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Kniehebelgestänge (15, 15a bzw. 15b) mittels einer Fernbetätigung aus seiner Stützstellung in die Ruhestellung zurückschwenkbar ist.

6. Arretiereinrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß zur Fernbetätigung des Kniehebelgestänges (15) ein Seilzug (Bowdenzug 21) vorgesehen ist.

7. Arretiereinrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Kniehebelgestänge (15a bzw. 15b) mittels eines fernsteuerbaren Stellmotors (Hydraulikzylinder 24 und 25) angetrieben ist.

8. Arretiereinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellmotor (Hydraulikzylinder 24 und 25) richtungsumkehrbar ansteuerbar ist und zum Schwenkantrieb des Schwenkbauteils (Stoffhaltebügel 12) über das Kniehebelgestänge (15a bzw. 15b) ausgelegt ist.

9. Arretiereinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellmotor ein doppelwirkender Hydraulikzylinder (24 und 25) ist, der mit einem Ende am Kniehebelgestänge (15a bzw. 15b) und mit dem anderen Ende an der Karosserie (3) angelenkt ist.

10. Arretiereinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als unbeweglich gehaltenes Gegenbauteil eine mit der Karosserie (3) des Fahrzeugs (Cabriolet 1) verbundene Lagerkonsole (6) vorgesehen ist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen





